

省電燈具

省電燈具質輕、亮度高、壽命長、耗能低，在市場上已經逐漸取代傳統燈泡。
以發光能力來說，傳統 60 瓦的白熾燈與 12 瓦的螺旋式省電燈泡及 9 瓦的 LED 燈泡是相當的。以下為白熾燈、螺旋式省電燈泡與 LED 燈泡的比較。

	白熾燈	螺旋式省電燈泡	LED 燈泡
圖片			
用電量 W 單位:瓦	60	12	9
使用壽命 H 單位:hrs	1000	6000	25000
價格 P 單位:NT	15	120	600

用電量會影響電費計算，1 瓦的燈泡 1 小時約 $\frac{1}{1000}$ 度，而粗略算 1 度電約 3 元。

例如 60 瓦的白熾燈泡一年耗電： $60(\text{瓦}) \times 24(\text{小時}) \times 365(\text{天}) \div 1000 = 262.8(\text{度})$

電費： $262.8(\text{度}) \times 3(\text{元}) = 788.4(\text{元})$

問題 1 (1 分)：

如果以節能省電來考量，只考慮用電量，請問以上三種燈泡哪一個比較節省電力？

問題 2 (2 分)：

如果以燈泡成本來考量，只考慮使用壽命及價格，請問以上三種燈泡哪一個比較划算？請說明。

問題 3 (2 分) :

僅依表中資訊做整體考量的話，請寫出一個符合經濟節能的選擇燈具公式，此公式應包含每小時的購買成本與每小時的電費。請用「用電量 W 」、「使用壽命 H 」、「價格 P 」來表示使用該燈具一小時的花費。